LIBRI NOVI

HODGMAN, WEAST, SELBY, SHANKLAND: Handbook of Chemistry and Physics, 3558 Seiten. 44, Auflage 1962. DM 53.— ($ 12.—), Published by Chemical Rubber Publishing Company. Cleveland. Ohio. USA.

In Nr. IX, 3-4 dieser Zeitschrift war eine ausführliche Rezension der 43. Auflage des Jahres 1961 publiziert.

Nun liegt bereits die 44. Auflage dieses wertvollen Handbuchs vor. Gegenüber der letzten Auflage sind 45 Textseiten hinzugekommen, davon 20 zusätzliche Tabellen. Als wertvolle Ergänzung sind die neuen Tabellen der Atomgewichte 1961 des Periodischen Systems und der allgemeinen physikalischen Konstanten anzusehen. Ferner wurden – abgesehen von zahlreichen kleinen Verbesserungen – eine neue Tabelle über die physikalischen und chemischen Eigenschaften seltener Erden und zusätzliche Angaben über synthetische Öle, Fette und Wachse in die Neuauflage aufgenommen.

W. SCHUPHAN, Geisenheim/Rhg.

E. BAYER: Gas Chromatography. Elsevier Publishing Company, Amsterdam, London, New York, Princeton, 1961, 238 p., 86 fig., 30 tab., Dutch florins 13.—.

The well-known German publication on Gas Chromatography by DR. E. BAYER, Professor of Organic Chemistry of the Technological University, Karlsruhe (Germany), has now been issued in an English translation.

Gas Chromatography is a great help to all biochemists dealing with quality research in plants. Here special attention is called on to the separation of different flavour bearing constituents of essential oils in fruit and in a great number of vegetables; a different task for chemists since the end of the last century. Gas Chromatography will help to solve these problems.

The book comprises six chapters; chapter 1 gives an „Introduction", chapter 2 the „Theoretical Treatment". Chapter 3 is dealing with „Separatory Columns", chapter 4 with „Apparatus for Gas Chromatography", chapter 5 with „Practical Applications" on 85 pages and chapter 6 with „Design and Mode of Action of Detec-

tors" on 32 pages, followed by „Appendix", „References" and a „Subject Index".

This very useful book ought to be in the hand of every chemist dealing with plant chemistry.

W. SCHUPHAN, Geisenheim/Rhg.

GATTERMANN, L. & WIELAND, TH.: Die Praxis des organischen Chemikers. 40. Aufl., Walter de Gruyter-Verlag, Berlin, 1961, 411 Seiten, 58 Abb., geb. DM 26,—.

Der Verfasser dieses klassichen Standardwerks, L. GATTERMANN, schrieb 1894 im Vorwort zur 1. Auflage, er hoffe, daß sich sein Buch „hier und da einige Freunde erwerben möge". Daß diese Hoffnung weit übertroffen wurde, beweist die vorliegende 40. Auflage. Dieser seltene Erfolg spricht für sich.

Das Buch gliedert sich in 6 Teile. Teil A (Einige allgemeine Arbeitsregeln) behandelt auf 41 Seiten „Reaktionsgeschwindigkeit und Temperatur", „Reindarstellung organischer Substanzen", „Das Arbeiten mit komprimierten Gasen", „Rühren und Schütteln", „Erhitzen unter Druck" und „Schmelzpunktbestimmung".

Im Teil B (Elementar-analytische Methoden) werden der qualitative Nachweis von C, H, S und der Halogene sowie die quantitative organische Elementar-Analyse (N, C, H, Halogene, S und sonstige Elemente) behandelt. Die Bestimmung organischer Gruppen (Methoxyl-, Acetyl- und Benzoyl-), die Bestimmung von aktivem H sowie die Molekulargewichtsbestimmung beschließen den Abschnitt B.

Der Hauptteil C (Organisch-präparativer Teil) umfaßt 283 Seiten. Er ist unterteilt in I. „Die Substitution von Hydroxyl und Wasserstoff durch Halogen. Alkohole. Olefine", II. „Carbonsäuren und ihre einfachen Abkömmlinge", III. „Nitroverbindungen und ihre Reduktionsprodukte", IV. „Sulfonsäuren", V. „Aldehyde", VI. „Phenole und Enole. Keto-Enol-Tautomerie", VII. „Die Diazoverbindungen", VIII. „Chinone und chinoide Verbindungen", IX. „Die Synthesen nach Grignard und Friedel-Crafts Organische Radikale", X. „Heterocyclische Verbindungen", XI. „Hydrierung und Reduktion, Oxydation mit Selendioxyd, Ozonisation" sowie XII. „Naturstoffe".

Für den Leser dieser Zeitschrift ist der Abschnitt XII von besonderem Interesse.

Das Werk schließt mit den Teilen D (Organische Gruppenanalyse), E (Einführung in die Elektronentheorie der organischen Verbindungen und in die Mesomerie-Lehre) und dem allgemein gehaltenen Teil F (Verschiedenes) ab.

Dem bekannten Gattermann-Wieland ist weite Verbreitung zu wünschen.

W. SCHUPHAN, Geisenheim/Rhg.

SCHORMÜLLER, H.: Lehrbuch der Lebensmittelchemie
Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg, 1961, 120 Abb., 728 Seiten, Gzl. DM 49,80.

In einer Zeit starker Spezialisierung in den einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen wird es für einen einzigen Autor immer schwieriger, ein so umfassendes, heterogenes Gebiet wie die Lebensmittelchemie souverän zu beherrschen. Von dem Autor dieser Neuerscheinung gewinnt man beim Studium seines Werks den Eindruck, daß er die Materie gemeistert hat. Auf 728 Seiten wird der umfangreiche Stoff mit didaktischem Geschick behandelt.

Nach einem kurzen Abriß über die Entwicklung der Lebensmittelwissenschaft, werden auf 169 Seiten die Baustoffe unserer Lebensmittel, dann die Grundzüge der Ernährungslehre besprochen. Es folgen einige wichtige technologische Abschnitte: ,,Verarbeitung und Zubereitung der Lebensmittel'', ,,Die Haltbarmachung der Lebensmittel'' und Anwendung von ,,Lebensmittelfarben''.

Im 2. Teil bespricht der Autor auf 450 Seiten die tierischen Lebensmittel, die Speisefette und Speiseöle, die pflanzlichen Lebensmittel (zu denen seltsamerweise u.a. Speiseeis, Kunsthonig, Saccharin und andere Süßstoffe gezählt werden), Trink- und Brauchwasser, die Luft und schließlich Bedarfsgegenstände.

Daß ein von nur einem Autor geschriebenes, alle Lebensmittel umfassendes Lehrbuch schwache Stellen aufweisen kann, ist verständlich. Seit altersher konzentrieren sich in Werken der Lebensmittelchemie Schwächen besonders beim Gemüse und Obst, so auch hier. Einige Beispiele seinen herausgegriffen:

Die immer wieder von Lebensmittelchemikern zitierten Zahlen über die Zusammensetzung des eßbaren Anteils von Gemüsen von M. VON SCHLEINITZ aus dem Jahre 1919 sind atypisch; sie stellen bei der Düngerknappheit während des 1. Weltkrieges Analysenwerte aus Nährstoffmangel-Gemüsen dar, die mit den ,,Normalgemüsen'' nicht zu vergleichen sind. Ferner sollte man – wenigstens für die Gemüse – die veralteten, völlig wertlosen ,,N-freien Extraktstoffe'' fortlassen. Diese Angaben sagen beim Gemüse garnichts aus.

Daß unreife Hülsenfrüchte (Erbsen, Bohnen) zum Gemüse gerechnet werden (S. 430), reife aber nicht (S. 401), ist ein alter Zopf, den man fallen lassen sollte. Charakteristika für Gemüse gelten für beide Reifezustände. Dies ist auch aus der Definition für Gemüse (S. 430) folgerichtig zu entnehmen.

Die Definition für Obst (S. 462/63) ist verwirrend, sie sollte in einer neuen Auflage von einer zeitgemäßen klaren, die seit 1949 besteht, ersetzt werden. Es ist ferner nicht zutreffend, daß nur ,,die unreife besonders Vitamin C-reiche Frucht von *Capsicum*-Arten und -Sorten'', ,,die als Grüner Paprika auch bei uns zunehmend Eingang findet'' (S. 448), als Fruchtgemüse gehandelt werden. Die im vollreifen Zustand gelbgefärbten Früchte (,,Neusiedler'', ,,Kalinkow'', ,,Pasardjik'') oder roten (,,Tomatenpaprika'', ,,Großbeeren'') sind ebenfalls Handelsware. Sie sind keinesfalls Vitamin C-ärmer als ihre marktreifen, grünen Früchte. Seit 1943 weiß man durch eingehende Untersuchungen des damaligen Weltsortiments, daß vollreife Früchte Vitamin C-reicher sind als unreife, grüne.

Daß unter ,,1. Kopfsalat'' (S. 443) auch die nicht kopfbildenden Blattgemüse, Garten-, Kapuziner- und Brunnenkresse genannt werden, dürfte wohl auf einem Einteilungsfehler beruhen.

Nicht vertretbar ist die Ansicht des Verfassers, daß der Wirsingkohl beim Kochen einen ,,wenig ansprechenden charakteristischen Geruch'' entwickelt.

Unsere vergleichenden Versuche konnten zeigen, daß alle Kohlarten bei f a l s c h e r Düngung solche Merkmale aufweisen.

Die Braunscheckigkeit von Sellerieknollen soll allein auf Bormangel zurückgeführt werden. Bekannt ist jedoch, daß angeschnittene Knollen diese Erscheinung (Verharzung ätherischer Öle unter dem Einfluß von Peroxydasen) grundsätzlich aufweisen und daß durch zu reichliche N-Düngung dieses Phänomen besonders stark auftritt, wobei B-Mangel eine verstärkende Wirkung auszulösen vermag.

Abwegig ist auf S. 437 die Reihenfolge bei der Aufzählung der Vitamine in Kartoffeln, wobei Carotin, was nachweislich in Kartoffeln – im Gegensatz zur Süßkartoffeln (Batate) – nicht vorkommt, an erster Stelle genannt wird. Gelbfleischige Kartoffel-Sorten enthalten nur physiologische unwirksame Carotinoide. Bei der Einteilung der Gemüse in Gruppen sollte bei der Gruppe ,,Wurzelgemüse'' besser von ,,Wurzel- und Knollengemüse'' gesprochen werden. Dann könnte auch die Kartoffel (Ausläuferknolle, keine Wurzel) und der Knollensellerie (aus Sproß, Hypokotyl und Wurzel gebildet) ohne weiteres dieser Gruppe angehören, überdies auch der Kohlrabi, der – allerdings morphologisch berechtigt – bei, Stengel- und Sproßgemüse'' eingeordnet ist.

Wenn mit dieser Kritik auf einige grundsätzliche, in einer Neu-

auflage leicht zu beseitigende Schwächen hingewiesen wurde, so soll dies keinesfalls eine irgendwie geartete Abwertung des sonst hervorragend geschriebenen und gut ausgestatteten Werkes darstellen. Als Neuerscheinung füllt es eine bestehende Lücke aus und wird deshalb sicherlich eine weite Verbreitung finden.

W. SCHUPHAN, Geisenheim/Rhg.

HONEYMAN, J. (Editor). Recent Advances in the Chemistry of Cellulose and Starch, London 1959. Heywood & Company Ltd. 358 p. 60/— net.

Das Buch stellt eine Sammlung dar von 12 Abhandlungen über neuere Fortschritte in der Chemie der Cellulose und Stärke als Vorlesungen, welche im Manchester College of Science and Technology gehalten worden sind. Die Autoren sind Spezialisten auf den jeweiligen Teilgebieten.

1. *Introduction to the Chemistry of Carbohydrates* (L. HAUGH). Die Einführung befaßt sich ganz allgemein mit der Darlegung der Stereochemie, der diagrammatischen Darstellung und Terminologie: Pyranose, Furanose und azyklische Formen, konformationale Analyse und Reaktionen der Monosaccharide und ihrer Derivate.

2. *Molecular Structure of Cellulose and Starch* (J. HONEYMAN & M. A. PARSONS). Es werden allgemein die Methoden zur Ermittlung der molekularen Struktur von Cellulose und Stärke dargestellt: Abbau und Isolierung.

3. *The Hydrolytic and Oxidative Degradation of Cellulose* (T. P. NEVELL). Eigenschaften der Kettenlängen. Bestimmung der funktionellen Gruppen. Hydrocellulosen und Oxycellulosen.

4. *The Alkaline Degradation of Cellulose and Chemically Modified Cellulose* (W. M. CORBETT). Die Theorien des alkalischen Abbaues der Kohlenhydrate werden dargelegt, ferner der alkalische Abbau von Modellverbindungen der Cellulose und oxydierter Cellulose sowie der alkalische Abbau von chemisch modifizierten Cellulosen und Schlüsse daraus.

5. *The Crystal Structure of Cellulose* (H. J. WOODS). Cellulose I und Cellulose II werden behandelt, sowie die Gestalt der Kristallite in der Cellulose.

6. *The Fine Structure of Cellulose* (H. J. MARRINAN). Dieses Kapitel ist gewidmet der Kristallinität und der Zugänglichkeit der Cellulose: kristalline Form der Cellulose – Bindung des Wasserstoffs im kristallinen Bereich; die Natur des amorphen Anteils; die Verteilung der kristallinen und amorphen Anteile und Größe und Gestalt der kristallinen und amorphen Bereiche.

7. *Cellulose Derivatives* (J. W. FISHER). Cellulose-Ester. Cellulose-Thiourethane und Schlußfolgerungen.

8, *Mechanical Properties of Cellulose and Cellulose Derivatives* (R. MEREDITH). Der Mechanismus der Deformation; Verschiebung unter konstanter Belastung; die Erschlaffung bei konstantem Zug; die dynamisch-mechanischen Eigenschaften; der theoretische Young Modul; Druck-Zug-Kurven; die theoretische Dehnungsfähigkeit. Chemisch modifizierte Cellulose und Einfluß von Bestrahlung.

9. *Sorption of Water by Cellulose and Starch* (A. R. URQUHART) Wasseraufnahme von Cellulose. Cellulose-Derivaten und Stärke.

10. *The Degree of Polymerization of Cellulose and Starch* (W. G. HARLAND). Wahl der Lösungsmittel; Bestimmung des Polymerisationsgrades; Beziehungen zwischen der inneren Viskosität und dem Polymerisationsgrad. – der Polymerisationsgrad von Amßlose und Amylopektin – Polymerisationsgrad und mechanische Eigenschaften der Cellulose und Fasern.

11. *Preparation, Properties and Uses of Starch* (F. WOOD). Präparation, Eigenschaften, Verwendung, dünne gekochte Stärken – weiße Dextrine – Gelbe Dextrine – oxydierte Stärken – Stärke – Äther – Prägelatinierte Stärken – Klebmittel – Stärke-Derivate.

12. *The Enzymic Synthesis and Degradation of Cellulose-Starch* (W. J. WHELAN). Stärkesynthese – Stärke-Abbau; Cellulose-Synthese. Cellulose-Abbau, Schlußfolgerungen.

Die didaktisch hervorragend aufgebauten Darstellungen geben einen ausgezeichneten Überblick über die neueren Fortschritte der Chemie von Cellulose und Stärke.

CZAJA

SANDERMANN, WILHELM: *Naturharze, Terpentinöl, Tallöl: Chemie und Technologie.* 1959. vii, 483 S., 172 Abbildungen. Springer-Verlag - Berlin/Göttingen/Heidelberg. Ganzleinen, DM 62.40.

Although the chief emphasis in this fine book is given to pine resins (or rosin), turpentine oil, and tall oil (the fatty oil of the pine), representing three basic classes of plant substances (resins, volatile oils, and fatty oils) – yet other resins of natural origin are also given a degree of examination, which is naturally in a book of this size far from exhaustive. Actually, this work is said to be the first one on natural resins (in this book the subject of primary importance) since the works of WOLFF (1928) and of TSCHIRCH & STOCK (1933—6). SANDERMANN fills this lacuna of the literature with considerable

adequacy. The review of the patent literature alone must have represented an enormous task. The pages are replete with graphs, tables, illustrations, diagrams, formulas, charts, flow sheets, and reference listings. There is little theory here but a treasure of concrete data on the technical phases of the subject. A strong effort seems to have been made to bring the subject right up to the minute. Thus, among the hundreds of articles and patents on tall oil alone, some are dated "1959", the date of publication of the book, which would indicate that additions to the text were made right up to the point of printing. To a person unfamiliar with the origin of tall oil, it might seem that this fixed oil is out of place in a book primarily interested in the two materials invariably associated in nature – viz., volatile oils and resins. To such persons, it must be explained that the treatment here is an eminently practical one, since tall oil occurs in pine wood and is produced along with the others – generally as by-products of pine wood paper pulp.

G. M. HOCKING

P. KARLSON, Kurzes Lehrbuch der Biochemie für Mediziner und Naturwissenschaftler
Georg Thieme Verlag Stuttgart, 3. überarbeitete und erweiterte Aufl. 1962, 360 Seiten, 63 Abb. u. 1 Falttafel, Gzl. DM 31.—

„Die Biochemie ist in sehr rascher Entwicklung begriffen; . . .", so beginnt der Nobelpreisträger A. BUTENANDT sein dem Buch vorangestelltes Geleitwort. Er habe über das Buch, das aus langjährigen gemeinsamen Bemühungen hervorgegangen sei, „den Eindruck, es sei gut gelungen". Er hoffe mit dem Autor, „daß sich unser Wunsch erfüllen und der Leitfaden sich als geeignet erweisen möge, Verständnis für Problematik und Bedeutung der Biochemie zu wecken und zu ihrem vertieften Studium anzuregen."

Daß seit 1960 – dem Jahr der 1. Auflage – 1962 bereits die 3. Auflage vorliegt, spricht für die Erfüllung dieses Wunsches und für den Inhalt des Buches, das durch seinen geschickten didaktischen Aufbau besticht.

Nach einer kurzen Einleitung folgen 23 Kapitel und ein Anhang. Die Kapitel sind mit folgenden Überschriften versehen: Organische Chemie und Biochemie; Aminosäuren; Peptide; Proteine; Enzyme und Biokatalyse; Coenzyme; Nukleinsäuren und Protein-Biosynthese; Stoffwechsel der Proteine; Porphyrine und Zellhämine; Die biologische Oxydation; Die Kohlendioxyd-Produktion im Citronensäurezyklus; Fette und Fettstoffwechsel; Phosphatide, Cerebroside und Ganglioside; Isoprenoid-Lipide: Steroide und Carotinoide; Ein-

fache Zucker, Monosaccharide; Photosynthese; Glykoside, Oligosaccharide und Polysaccharide; Wechselbeziehungen im Intermediär-Stoffwechsel; Topochemie der Zelle; Hormone; Mineralstoffwechsel; Ernährung und Vitamine; Spezielle biochemische Funktion einiger Organe.

Im Anhang folgt ein Verzeichnis der in der biochemischen Literatur häufig benutzten Abkürzungen, eine Zeittafel wichtiger biochemischer Entdeckungen und das Sachverzeichnis.

Aus botanisch-chemischer Sicht wäre die Aufnahme der Synthese ätherischer Öle (Terpene) – etwa im 16. Kapitel unter 5. ,,Weitere Synthese-Leistungen der Pflanzen" – in einer Neuauflage erwünscht.

Dem wertvollen Lehrbuch ist weite Verbreitung zu wünschen.

W. Schuphan, Geisenheim/Rhg.

Drogat, Noël: Face à la faim. 1 vol., 234 p. Spes, éditeur, Paris 1961.

Le révérend père Drogat, connu en France par ses ouvrages d'économie rurale, qui furent couronnés par l'Académie d'agriculture, animateur d'un mouvement d'enseignement agricole rural, nous présente aujourd'hui un livre sur la sous-alimentation dans le monde, livre préfacé par M. Veillet-Lavallee, sous-directeur de la F.A.O. Il s'agit d'un ouvrage de vulgarisation, mais solidement documenté, fort bien composé, écrit avec clarté. Il est utile de répéter que la majorité des habitants de notre planète sont mal nourris, que les tables de mortalité infantile, de morbidité, donnent la preuve de la réalité des souffrances; il importe, comme l'a fait l'auteur, de localiser géographiquement avec précision les zones où règne la malnutrition. Il est encore plus utile de répéter que les populations souffrantes doivent s'aider elles-mêmes, qu'elles ne peuvent s'affranchir de l'alimentation végétarienne imposée par la surpopulation dans beaucoup de contrées, que le seul remède efficace est dans le choix d'aliments végétaux meilleurs. Si l'on songe que 40 pays ont fait appel à la F.A.O. pour lutter contre la malnutrition, on comprendra que la campagne de lutte contre la faim de la F.A.O. a réellement une importance mondiale. Le R.P. Drogat voit comme seule arme efficace, un enseignement de nutrition et d'agriculture couvrant les zones où règnent les déficiences. L'exécution de ce programme doit être spécialement adaptée à chaque contrée, tenir compte des croyances, des préjugés, tout autant que du climat et des sols. Une vue précise des difficultés, des obstacles, est la condition indispensable du succès. Nous sommes bien d'accord avec les vues de l'auteur.

L. Genevois (Talence).

Hillman, W. S. The physiology of Flowering. 164 p., many figures New York 1962. Holt, Rinehart and Winston Inc. $ 4.25.

During the past few decades a large body of knowledge about flowering has been accumulated, the major emphasis of which is on processes affecting the initiation and early development of flowers rather than on associated or subsequent events. The author has tried to survey this knowledge and to present it for several kinds of readers, from graduate students in botany and other branches of biology, to layman with some formal training in science, as for the relatively small group of professional plant physiologists who specialize in the study of flowering. Chapter I considers the structure and origin of flowers as dealt with by morphologists. The natural history of certain flowering habits has then been briefly described, and an outline is given of some of the methods used to „measure" or evaluate flowering. Chapter II: Chief among the factors in which flowering of plants is controlled is the photoperiod or daily length of illumination. The phenomenon to be defined as photoperiodism, not only observed among plants but in many animals as well, will be described beginning with the first observations in flowering physiology and the early deciding experiments of Garner and Allard on the influence of daily duration of illumination and darkness. The kinds of photoperiodic flowering responses of various plants in a normal 24-hour cycle are dealt with, the role of leaves in photoperiodism, the central role of the dark period and special problems in the photoperiodic induction of plants. Chapter III: The way of detection of the major lines of the analysis of the role of light quality, time relations and endogenous rhythms in photoperiodism is given on some special examples and the view of Bünning and co-workers that the endogenous „circadian" rhythms of the plants will be the base of photoperiodism. In Chapter IV the temperature relations concerning the problem of flowering are discussed: Vernalization (cold treatments and flowering), the relations between vernalization and photoperiodism. The special problems of flowering in bulb plants in dependence from temperature and a few other less well-defined relationships between temperature and flowering will also be considered. Chapter V handles with internal changes in the plants which lead to flowering; the nature and origin of substances controlling flowering and transmissible from one part of a plant to another or from plant to plant by grafting (e.g. florigen, vernalin and metaplasin) and their translocation rate. Very little evidence is given concerning the cellular and biochemical changes involved in induction and the final flowering response. Chapter VI: Chemical control of

flowering. In this chapter various compounds are discussed which have been studied in the hope of discovering substances either naturally occuring or synthetic with florigen activity: the gibberellins, auxins, auxin antagonists and other growth regulators as plant extracts of various kinds. Also the question is handled if nutritional conditions that simply favor growth, will be recommended to increase flowering and fruiting. Several substances which growth restrain can promote flowering. In an other way iron, boron and magnesium had some effect on flowering. C h a p t e r V I I: Age and Flowering. The remarkable fact that in the growth of most plants from seed an appreciable period elapses before flowers are initiated has often been expressed by saying a plant must reach the stage of readiness or ,,ripeness-to-flower''. The author gives an analysis of the complexity of this stage for herbaceous and woody plants, but the whole problem and related ones have attracted relatively attention in recent years. C h a p t e r V I I I: A Miscellary. Several topics that have escaped the more systematic treatment in preceeding chapters will be considered briefly in this one.

From time to time throughout this survey the author has given suggestions for future work. A few remarks on the future of the physiology of flowering conclude this handy and useful book.

CZAJA

BOWMANN, F. T. - Citrus Growing in Australia. Angus and Robertson, éditeurs, Sydney 1956 – 1 vol-in 8°, 311 p. 104 fig., 37 tables.

Les variétés d'oranges (Valencia, Washington Navel, Thomson Navel, Joppa, Saint-Michel, Méditerranée douce), de mandarines (Empereur, Imperiale, Dancy, Thorny, Beauty of Glen Retreat, Ellendale Beauty), la pamplemousse Marsh, le citron Lisbonne, sont décrits ici, sur 4 planches en couleur, et dans le texte.

Les conditions de culture en Australie (sols, climat, irrigation, fumure, engrais verts) sont exposés avec beaucoup de précisions. Les taux normaux de K dans les feuilles (17 mg/g sec) et de PO_4 (4 mg/g sec), permettent de diagnostiquer les carences et les déséquilibres minéraux. L'auteur a pour mission de développer la culture des agrumes en Australie, en Nouvelles Galles du sud notamment, où les vergers d'agrumes sont plus importants que les vignobles ou les autres vergers. Ce petit ouvrage, à la fois scientifique et pratique, d'une présentation très soignée, est réellement persuasif.

L. GENEVOIS (Bordeaux-Talence)

BLOHM, H. Poisonous Plants of Venezuela, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft M.B.H., Stuttgart. (1962) XVI. 136 pages, 38 Fig. Gzln. DM 35.—.

Die Zahl der in Venezuela vorkommenden wilden oder eingeführten Pflanzen, deren giftige Eigenschaften festgestellt oder aber nur vermutet werden, beträgt nach Angaben des Verfassers gegen 250. Im vorliegenden Buch werden jedoch nur 100 Arten behandelt, deren toxische Eigenschaften genauer bekannt sind. Die endgültige Zahl der Giftpflanzen wird jedoch bedeutend höher sein.

Die Darstellung enthält für jede Art Synonyme, Beschreibung der Pflanze und des Giftes, die Vergiftungserscheinungen, Symptome, Prophylaxis, Behandlung bei Vergiftungen. Ein 394 Nummern enthaltendes Literaturverzeichnis beschliesst das Buch, das nicht nur für jeden, der sich mit den Giftpflanzen Venezuelas bekannt machen möchte, sondern auch für weitere Kreise von Interessenten von Wert ist, da es zahlreiche in anderen tropischen Ländern vorkommende Giftpflanzen enthält und auch eine Reihe in Europa vorkommender, jedoch in Venezuela naturalisierter Pflanzen berücksichtigt.

Die Ausstattung des Buches, das zahlreiche farbige Abbildungen enthält, ist vorzüglich und macht dem Verlag alle Ehre.

Es kann daher einem jeden empfohlen werden, der sich mit Giftpflanzen beschäftigt.

C. REGEL

JOURNÉES EUROPÉENNES 1960 DE LA CHIMIURGIE. COMPTE RENDU (1960). 379 pages. Comité d'Organisation des Journées 1960 de la Chimiurgie, 14, Avenue de la Grande-Armée. Paris (17 e).

Endlich erscheint der schon lange mit Ungeduld erwartete Bericht über die am 6.—9. Juli 1960 in Paris stattgefundene Tagung der Chimiurgie. Unter letzterer, auch Chemurgie genannt, versteht man jede mit dem „*Saft*' d.h. mit dem Inhalt der Pflanze verbundene Arbeit. Mit anderen Worten – die Chimiurgie ist die Gesamtheit der Verwertung der Produkte der Landwirtschaft. Die pflanzlichen Rohstoffe bilden einen Teil der Chimiurgie.

Vorliegender Band gibt eine Übersicht über die Tagung, die unter dem Patronat des Ministers für Landwirtschaft in Paris stattfand. Präsident der Tagung war E. ZEDET, Präsident des SCALNIC (Syndicat Général des Carburants et Lubrifiants Nationaux et Industries Chimiurgiques). Die Tagung versammelte über 300 Fachleute aus 13 Ländern, es wurden 122 Vorträge gehalten. Vorliegen-

der Bericht gibt die Zusammenfassung wenn nicht aller, so doch der wichtigsten der an der Tagung gehaltenen Vorträge.

Diese gliedern sich nach den folgenden 8 Sektionen.

Sektion A. Rohstoffe. Die Abteilung „Allgemeines" enthält den vom Referenten gehaltenen Vortrag „Vegetabilische Rohstoff-Inventarisation und mehrfache Verwendung". Die zweite Abteilung „Holz" umfaßt sechs Mitteilungen über die Verwendung des Holzes. Die dritte Abteilung befasst sich mit den Abfällen der Zellulose (drei Mitteilungen), mit Industriepflanzen (vier Mitteilungen) und mit Talg.

Sektion B. Methoden der Verarbeitung, enthält die kurze Inhaltsangabe von 16 Mitteilungen über die Verwertung von Zellulose und der Rückstände des Wassers in der Papierindustrie, in den landwirtschaftlichen Industrien, über Öle u.a.

Sektion C behandelt Technologie und Apparatur in 16 Mitteilungen.

Sektion D. Angewandte Studien und Forschungen, bringt Angaben über 19 Vorträge, Allgemeines, Technologie, Biologie der Tiere, soweit diese mit Pflanzen in Verbindung steht.

Sektion E enthält 13 Aufsätze, die sich mit der Verwertung der gewonnenen Rohstoffe befasten, wie Zucker, Furfurol, Rizinus, Stärke u.s.w.

Sektion F ist der Chimiurgie im Dienste der Landwirtschaft gewidmet und enthält 11 Aufsätze.

Sektion G bringt 16 Aufsätze über eurafrikanische Aussichten in der Chimirurgie.

Sektion H. Enthält 15 Aufsätze, die unter dem Titel „Rapport général" zusammengefasst sind und allgemeine Themata behandeln.

Es ist nicht möglich die Titel sämtlicher während der Tagung gehaltener Vorträge aufzuführen, die alle Aspekte der Chimiurgie, d.h. der Rohstoffkunde, beleuchten, und eine Fülle Anregungen und interessanter Ideen und neue Informationen enthalten. Eine Menge Pflanzen wird behandelt, eine Grundlage zu einer weltweiten Erfassung und Verwertung der in den Pflanzen enthaltenen Rohstoffe.

Es steckt eine ungeheure Arbeit in der Organisation der Tagung, die wie der Rezensent bemerken muss, mustergültig verlief. Es steckt auch eine ungeheure Arbeit in den vielen, auf der Tagung gehaltenen Vorträgen, und in den Resolutionen der einzelnen Sektionen, die u.a. das Arbeitsprogramm der nächsten Tagung bilden sollen.

C. Regel